Montage- und Bedienungsanleitung

Holzvergaser Heizkessel HVG

NMT Normotec Systemelemente GmbH – Hohe Str. 12 – 01558 Großenhain
Telefon 03522 52958-0 Fax. 03522 52958-29

www.nmt-systeme.com – info@nmt-systeme.de

Werte Kunden

Wir danken Ihnen für das Vertrauen, dass Sie uns durch die Wahl unseres Heizkessels HVG erwiesen haben.

Die vorliegende Anleitung soll Sie mit der Bedienung, der Wartung und der Pflege der Anlage vertraut machen. Bei unsachgemäßer Bedienung der Anlage kann es zu Personen- und Sachschäden kommen.

Wir bitten Sie, vor Inbetriebnahme die vorliegende Bedienungsanleitung zu lesen, sowie die technischen Daten und Hinweise der Anlage zu beachten. Wenn Sie die Anleitung und Hinweise befolgen und mit Überlegung handeln, werden Sicherheit, Zuverlässigkeit, Wirksamkeit und Werterhaltung der Anlage bedeutend verbessert. Konstruktions- und Ausführungsänderungen behalten wir uns im Interesse der Verbesserung und Weiterentwicklung vor.
Mit besten Wünschen für guten Erfolg mit Ihrer neuen Investition verbleiben wir

mit freundlichen Grüßen

NMT – Normotec Systemelemente GmbH

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Vorschriften
- Sicherheitshinweise
- Normen
- Garantiebestimmungen

2. Allgemeine Informationen zum Heizkessel
- Prüfung
- Pflichten des Anlagenbetreibers

3. Spezielle Informationen zum Heizkessel
- Varianten
- Lieferumfang
- Puffervolumen
- Schornstein
- Brennstoffe
- Technische Daten
- Montage des Kessels
- Messung des Kessels

4. Spezielle Informationen zur Heizkesselsteuerung
- Bedienung
- Kesselsicherheit

5. Spezielle Informationen für den Anlagenbetreiber und Ersteller
- Bedienung
- Reinigung
- Wartung

6. Installationsbeispiele

7. Garantiescheine

Diese Einbau- und Betriebsanleitung ist urheberrechtlich geschützt. Sie darf weder kopiert, noch geändert, übersetzt, oder dritten Personen ohne unsere schriftliche Genehmigung mitgeteilt werden. Änderungen am Produkt oder an dieser Anleitung, die dem technischen Fortschritt dienen, dürfen jederzeit und ohne besondere Ankündigung eingeführt werden.

1. Allgemeine Vorschriften

Sicherheitshinweise

Die Vorschriften, Warnungen und Hinweise „Arbeitsschutz, Sicherheitsvorschriften und Umweltschutz“ sind bei der Aufstellung und Installation zu beachten. Bei Aufstellung innerhalb gewerblicher Betriebe oder Industrieanlagen gelten zusätzlich die örtlichen, innerbetrieblichen oder anlagenspezifischen Bestimmungen, Vorschriften und / oder Erfordernisse.

Für den Elektroanschluss sind die allgemeinen Errichtungs- und Sicherheitsvorschriften zu Arbeiten an Starkstromanlagen gemäß EN60204, DIN, VDE u. a. und die Vorschriften der EVU`s, sowie notwendige Fachkenntnisse zu beachten.

Bei Nichtbeachtung können Tod, schwere Körperverletzung und erheblicher Sachschaden die Folge sein!

Diese Anleitung ist vorab von allen Personen, die angewiesen sind diese Anlage zu installieren, zu bedienen, instand zu setzen und zu warten, aufmerksam durchzulesen.
Die Anleitung enthält wichtige Hinweise für den ordnungsgemäßen Aufbau, Betrieb, die Sicherheit von Personen und den Schutz der Kesselanlage.

Die Montage und Installation darf nur von ausgebildeten Fachkräften des Heizungs- und Installationshandwerkes ausgeführt werden.

Bei der Montage und Installation sind die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen der DIN, EN und VDE einzuhalten.

Die Kessel entsprechen den Bestimmungen der Heizanlagenverordnung zum Energieeinsparungsgesetz.

Bei Aufstellung, Installation und Betrieb des Kessels sind die baurechtlichen, gewerblichen, immissionsschutzrechtlichen und wasserrechtlichen Vorschriften zu beachten.

Zur Auswahl des Aufstellungsortes ist die Zustimmung der zuständigen Bauaufsichtsbehörde, meistens vertreten durch den Bezirks- Schornsteinfegermeister, einzuholen.

Zu beachtende Normen

DIN 4701
Heizungen; Regeln für die Berechnung des Wärmebedarfs von Gebäuden.
Heizungsanlagenverordnung

DIN EN 303 Teil 5
Sicherheitstechnische Ausrüstung von Heizungsanlagen mit Vorlauftemperatur bis 110 °C.

DIN 4759 Teil 1
Wärmeerzeugungsanlagen für mehrere Energiearten

VDE – Bestimmungen
Heizraum Richtlinien bzw. Bauordnung der Länder (FeuVO).
Sicherheitsventile müssen bauteilgeprüft sein, ihre Abblase Leitung muss der größten Nennwärmeleitung des Kessels entsprechen.
Bzgl. weiteren Einzelheiten ist die TRD 721 (Sicherheitsventile für Dampfkessel der Gruppe II) zu beachten (auch bei Warmwasseranlagen!)

Zu beachten sind die baulichen Anforderungen an Heizräume und die für den jeweiligen Aufstellungsort gültigen bauaufsichtlichen Vorschriften; in Deutschland besonders die Feuerungsverordnung der Bundesländer.

Garantiebestimmung

Die Garantie für den Heizkessel HVG beträgt 24 Monate ab Einkaufdatum.
In Verbindung mit der NMT Rücklaufanhebung mit einer Rücklauftemperatur von 63°C erhalten Sie auf den Kesselkörper 5 Jahre Garantie.

Die Garantie für den Heizkessel HVG erlischt in folgenden Fällen:

- Benutzung von Sicherheitselementen, die der Norm PN-91/B-02413 nicht entsprechen.
- Durchführung von Reparaturen während der Garantiezeit durch Personen oder Firmen, die durch NMT Normotec nicht autorisiert worden sind.
- Schäden und Unregelmäßigkeiten beim Betrieb des Kessels
- Unsachgemäßen Transport des Kessels zum Aufstellungsort z.B. Keller
  Fehlerhafte Installation incl. falscher Abgasabführung vom Kessel

- Fehlerhafte und / oder nicht mit der Bedienungsanleitung übereinstimmende Bedienung des Kessels durch den Benutzer incl. überschreiten der höchstzulässigen Temperatur des Wassers im Kessel, gefrieren des Wassers in der Installation oder im Kessel, Einlassen von kaltem Wasser in den warmen Kessel, Löschen der Glut im Kessel mit Wasser.
- Inbetriebnahme des Kessels ohne ausreichende Wassermenge. Korrosion der Stahlelemente infolge längerer Benutzung des Kessels mit einer Einspeiswassertemperatur unter 60 °C (Betrieb ohne Temperatur Anhebe Gruppe).
- Fehler des erforderlichen Schornsteinzuges.
- Verwendung von Einspeiswasser für den Kessel mit einer Wasserhärte über 7° dH und der dadurch entstandenen Schäden (Durchbrennen der Bleche des Feuerraumes infolge von Entstehung von Kesselstein).
- Verkalken der Elemente der thermischen Ablaufsicherung durch kalkhaltiges Wasser.
- Verwendung nicht zugelassener Brennstoffe,
- Wir haften nicht für Schäden durch Leckwasser, Schwitzwasser, Säurekorrosion, Kessel bzw. Wassersteinablagerungen oder Schäden, die durch Schmutzteile oder Sauerstoff im Wasser hervorgerufen werden.

Weitergehende Ansprüche, insbesondere Schadenersatzansprüche jeder Art sind ausgeschlossen, es sei denn, dass diese gesetzlich begründet sind. Bei schuldhaft unberechtigten Reklamation, mit deren Beseitigung wir beauftragt wurden, stellen wir die uns entstandenen Kosten in Rechnung.

Bei nicht beachten dieser Einbau- und Bedienungsanleitung erlischt die Garantie.
Weitere Aufwendungen im Sinne des § 476 BGB, z.B. Austauschkosten aller Art, gehen zu Lasten des Käufers.

Für den Kundendienst am Kessel und dessen elektrischer Anlage ist die Montagefirma zuständig. Nach Fertigstellung der Installation ist diese Einbau- und Betriebsanleitung dem Betreiber auszuhändigen.

2. Allgemeine Information zum Heizkessel

Prüfung

Die Heizkessel Baureihe HVG entsprechen den Anforderungen der DIN EN 303-5.
Die Heizkessel sind als Wärmeerzeuger für Warmwasser- Heizungsanlagen mit zulässigen Vorlauftemperaturen bis 95 °C geeignet und zugelassen.
Die Heizkessel werden in geschlossenen Anlagen nach EN 303-5 eingebaut.
Die Heizkessel HVG sind heiztechnisch geprüft und mit dem CE - Zulassungskennzeichen versehen.

Die Heizkessel HVG werden als Wärmeerzeuger für Warmwasserheizungen nach DIN EN 303-5 verwendet.

Konformitätsbescheinigung

Hiermit erklären wir, dass das Produkt HVG folgende Anforderungen erfüllt:
DIN EN 303-5: 1999 -06
1. BImSchV vom 22.03.2010

Pflichten des Anlagenbetreibers

Der Betreiber ist aufgefordert:
- die Anlage immer in sachgemäßem Zustand zu betreiben,
- keine Veränderung oder Manipulation der Anlage durchzuführen oder zuzulassen,
- vor der Inbetriebnahme der Anlage die Bedienungsanleitung zu lesen
- die Funktion der Anlage insgesamt prüfen zu lassen,
- eine Wartung der Anlage durchführen zu lassen

Voraussetzungen für einen störungsfreien Betrieb sind:
- regelmäßige Reinigung des Kessels
- gute Brennstoffqualität
- stimmender Kaminzug:

Die erstmalige Inbetriebnahme hat durch die Installationsfirma der Anlage (Fachbetrieb für Heizungsbau) oder einen von ihm beauftragten Sachkundigen nach §24c, Abs. 1 der GewO zu erfolgen.
Dabei ist der ordnungsgemäße Einbau aller Anlagenkomponenten sowie die richtige Einstellung und Funktion sämtlicher Regel- und Sicherheitseinrichtungen zu überprüfen. Es wird empfohlen, dem Betreiber hierüber eine Bescheinigung auszustellen (bei Anlagen nach DIN 4751 Teil 2 vorgeschrieben).

Außerdem hat der Hersteller einer Wärmeerzeugungsanlage für diese eine Einbau- und Betriebsanleitung mit Wartungshinweise anzufertigen und dem Betreiber auszuhändigen. Im Zuge der Übergabe an den Betreiber ist diesem oder einer entsprechend mit den Aufgaben betreuten Person die Bedienung und Wartung der Kesselanlage einschließlich aller Zusatzeinrichtungen eingehend zu erklären.

Insbesondere die Funktion der sicherheitstechnischen Ausrüstung und die Maßnahmen zur Aufrechterhaltung eines sicheren Betriebes wie z. B. die jährliche Prüfung der thermischen Ablaufsicherung sind zu klären.

3. Spezielle Informationen zum Heizkessel

Varianten

Die Heizkessel HVG gibt es in folgenden Varianten
10 – 23 KW
15 – 30 KW
18 - 40 KW
25 – 49 KW

Lieferumfang

Der Kessel wird komplett mit Verkleidung geliefert.
Der Transport erfolgt auf einer Einwegpalette.
Der Kessel ist durch Schrauben auf der Palette gesichert.
Nachfolgende Teile sind im Kesselzubehör:

- Steuerung
- Anschlusskabel steckfertig
- Düsensteine komplett
- Reinigungsset
- Montage und Bedienungsanleitung
- Typenschild (bereits verklebt)

Entsprechend der Bestellung oder Vereinbarung erfolgt das gesonderte Zubehör als Beipacklieferung.
Die thermische Ablaufsicherung gehört nicht zum Lieferumfang und muss separat bestellt werden.
Wir empfehlen unsere NMT-HZ-003 mit Tauchhülse 142mm.

Puffervolumen

Die Kessel der Typen HVG müssen mit einem Pufferspeicher betrieben werden.
Puffervolumen bei 10 – 23 kW = 1300 Ltr.
bei 15 – 30 KW = 1800 Ltr.
bei 18 – 40 kW = 2200 Ltr.
bei 25 – 49 KW = 2700 Ltr.

Schornstein

Der Schornstein und das Abgasrohr müssen beim HVG entsprechend ausgelegt werden.
Ein geeigneter Kaminzugregler ist einzubauen.

Der Anschluss zum Schornstein sollte so kurz wie möglich gewählt werden.
Eine Zugmessung und Berechnung des Schornsteines muss vor Installation der Anlage erfolgen.
Voraussetzung für die einwandfreie Funktion der Feuerungsanlage ist der richtig dimensionierte Schornstein.
Es wird empfohlen, ggf. den Schornstein vor Einbau der Heizungsanlage vom Schornsteinfeger reinigen zu lassen.

Wichtig!
Bei der Sanierung bestehender Anlagen muss eine Begutachtung durch den zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister vor dem Einbau der Kesselanlage erfolgen.

Brennstoffe

Im Heizkessel darf ausschließlich naturbelassenes Holz verwendet werden.
Bei Verwendung anderer Brennstoffe können Schäden am Kessel entstehen, für die weder Hersteller noch Lieferant haften.

Technische Daten

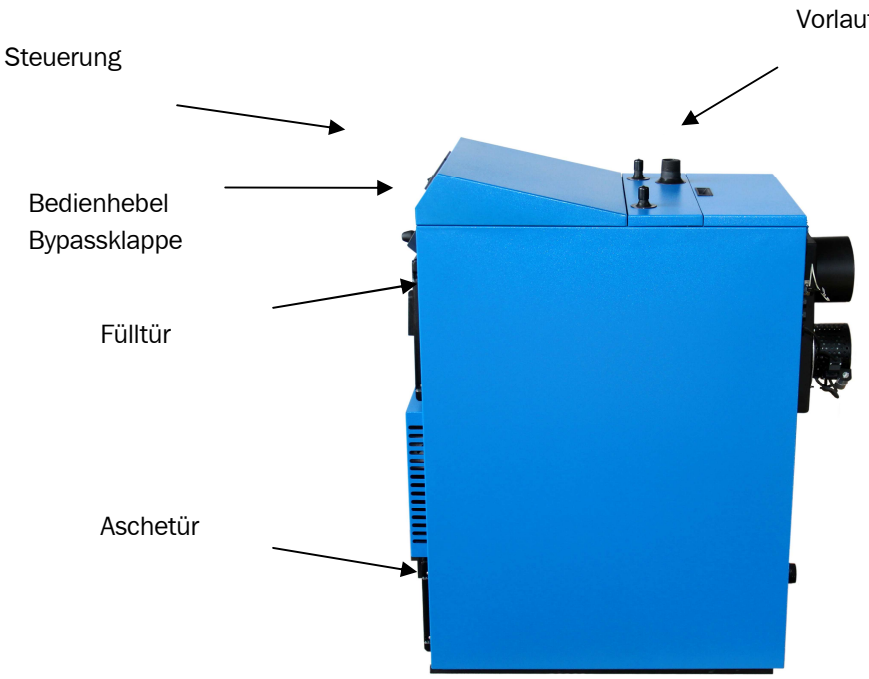
Kessel Typ		**HVG 20**	**HVG 25**	**HVG 40**	**HVG 49**
Nennwärmeleistung	kW	23	30	40	49
Kesselwirkungsgrad	%	85 - 89	85 - 89	85 - 89	85 - 89
Wärmetauscher	m^2	1,7	1,9	3,6	4,1
Größe Füllraum	Liter	110	125	140	190
Schornsteinzug	Pa	15	15	15	18
Abgasmassenstrom	g/s	8,8	16,5	22,3	27,7
Abgastemperatur	°C	220	220	220	220
Max. Wasserüberdruck	MPa	0,25	0,25	0,25	0,25
Wasserinhalt	Liter	70	75	80	110
Kesselgewicht	kg	350	380	510	550
Rauchgasstutzen	mm	160	160	160	160
Vorlauf	Zoll	1 ½“	1 ½“	1 ½“	1 ½“
Rücklauf	Zoll	1 ½“	1 ½“	1 ½“	1 ½“
Thermische Ablaufsicherung	Zoll	¾“	¾“	¾“	¾“
Kesselhöhe	mm	1120	1210	1270	1370
Kesseltiefe	mm	980	980	980	980
Kesselbreite	mm	550	550	620	670
Max. Geräuschpegel	dB	55	55	55	55

Kessel Typ		HVG 20	HVG 25	HVG 40	HVG 49
Brennstoff Holz max. Feuchte	%	20	20	20	20
Durchschnittsverbrauch	kg / h	5,8	6,2	9,1	9,8
Co^2	%	13	13	13	13
Co Gehalt	mg/m^3	839	803	875	949
Staub	mg/m^3	71,5	71,5	71,5	71,5
Max.Holzlänge ø 60 – 200 mm	mm	550	550	550	550
Spannung	V / Hz	230/50	230/50	230/50	230/50
Lüfter	Watt	68	68	68	68

Montage des Kessels

Die Heizkessel sind zur Befestigung auf der Transportpalette verschraubt. Diese bitte lösen und den Kessel im Heizraum platzieren.
Der Sicherheitswärmetauscher muss unter Druck angeschlossen sein. Dieser darf keinesfalls und zu keinem Zeitpunkt als betrieblicher Warmwasserbereiter/ Wasserwärmer oder in solcher sinngemäßen Funktion eingesetzt und verwendet werden.
Der Vor- bzw. Rücklauf ist entsprechend anzuschließen. Eine Rücklaufanhebung mit einer Rücklauftemperatur von 63°C ist zu installieren.
Ein Netzanschluss ist durch einen Elektrofachbetrieb herzustellen.
Die Kesselkreispumpe ist anzuschließen.
Der Pufferfühler kann an den Pufferspeicher angebracht werden (Betrieb ohne Pufferfühler auch möglich).
Der potenzialfreie Ausgang ist für eventuelle Verriegelung anderer Wärmeerzeuger (Öffner/Schließer).
Alle nicht verwendeten Anschlüsse sind zu verschließen.

Anschlüsse am HVG



Alle Anschlüsse sind Steckfertig vorbereitet, dazugehörige Kabel sind im Kesselzubehör inbegriffen.

1. Eingang Netz

2. Ausgang Kesselkreispumpe

3. Ausgang Rauchgasfühler

4. Ausgang Pufferspeicherfühler

5. Ausgang potenzialfreier Ausgang

6. Ausgang Lüfter

Messung des Kessels

Bei der Messung durch den Schornsteinfegermeister ist es von Vorteil, dass der Ersteller der Anlage (Heizungsinstallateur) mit anwesend ist. Bei eventuellen Problemen mit der Anlage kann dieser schnell und sicher helfen. Eine genaue Einhaltung der Messfolge ist zu kontrollieren.

Richtlinie zur Durchführung der Abgasmessung am HVG.

1. Anforderungen
   - die Restfeuchte des Brennstoff muss >15 bis 17% betragen
   - der Querschnitt des Scheitholzes muss 15 – 25 cm² /Ø 4 -8 cm betragen
   - nur hochwertiges Brennmaterial mit normalem Rindenanteil verwenden
   - kein verleimtes, lackiertes oder ähnliches Material verwenden

2. Voraussetzung
   - Schornsteinzug im kalten und warmen Zustand konstant (Zugbegrenzer)
   - Kesseltemperatur von mind. 60 °C
   - stabiles Glutbett für gute Entzündung des Feuers

3. Durchführung

- alle Voraussetzungen für die Messung müssen erfüllt sein
- nach 5 min, Brenndauer mit offener Verbrennungsluftklappe mit der Messung beginnen
- die Messzeit beträgt 15 min, wobei der Mittelwert der Emissionen auf den Bezugssauerstoffgehalt umgerechnet werden muss
- ca. Richtwerte für die Messung:
- Abgastemperatur 220 – 240 °C
- O^2 7%
- CO 13 %

4. Spezielle Informationen zur Heizkesselsteuerung

Der Heizkessel HVG arbeitet in Abhängigkeit der Brennstoff- und Luftmenge. Durch seinen Pufferspeicherfühler arbeitet die Kesselkreispumpe in Abhängigkeit der Temperaturdifferenz zwischen Kessel und Pufferspeicher.
Eine Regelung der Leistung erfolgt automatisch durch Abgleichen der Kesselwasser- und Rauchgastemperatur.
Alle Einstellungen an der Steuerung sollten aus Gründen der Sicherheit nur durch Ihren Heizungsfachmann erfolgen.
Alle Anschlüsse der Kesselsteuerung sind Stecker fertig vorbereitet.
Die Steuerung ist Werksseitig vorprogrammiert.
Beachten Sie unbedingt die Vorschriften und Hinweise im Zusammenhang mit Gefahren bei der elektrischen Installation!
Der 230 V-Netzanschluss darf nur von ausgebildeten Elektrofachkräften ausgeführt werden!

Bedienung

Einschalten – Betätigen des Kippschalters auf **I**

Ausschalten - Betätigen des Kippschalters auf **O**

Unter dem Display befinden sich 3 Kontrolllampen, welche den aktuellen Betriebszustand anzeigen (Lampe an – in Betrieb).

- Lüfter Betrieb - Pumpe Betrieb - Anheizen Betrieb

Auf dem Display können Sie folgende Anzeige sehen.

Ist °C	Soll °C
Temperatur	Temperatur
Aus	

Diese Anzeige zeigt die Einstellung der Kesseltemperatur.

Die Bezeichnung **AUS** zeigt an, dass der Kessel nicht in Betrieb ist.

Mit den Tasten und können sie die gewünschten maximalen Kesseltemperatur einstellen. Diese Kesseltemperatur sollte im normalen Betrieb zwischen 75 und 80 °C liegen.

Die Temperatur wird automatisch nach 5 Sekunden übernommen.

Durch Drücken der Taste gelangen Sie in die **erste Menüebene**.

In dieser ersten Menüebene können Sie mit den Tasten unter nachfolgenden Menüpunkten auswählen.

Durch Drücken der Taste schalten Sie den jeweiligen Menüpunkt aktiv bzw. deaktivieren ihn oder gelangen in die jeweilige Bedienerebene der einzelnen Menüpunkte.

In dieser Ebene können verschiedene Einstellungen vorgenommen werden.

Durch Drücken der Taste kommen Sie in das Ausgangsmenü zurück.

Menüpunkt	Beschreibung der Arbeitsweise
Anheizen	Kessel geht in den Anheizmodus und fährt den Lüfter auf maximale Leistung. Anheizzeit 30 min
Manueller Betrieb (Testen der Komponenten)	1) Test Lüfterdrehzahl (0 - 100 %) 2) Test Lüfter (ein/aus) 3) Test Kesselkreispumpe (ein/aus) 4) Test Alarmsignal (ein/aus)
HK-Pumpe (Kesselkreispumpe)	Festlegen der Einschalttemperatur der Kesselkreispumpe 20 – 75 °C Werkseinstellung 60 °C, Hysterese 2 °C Abschalttemperatur in Abhängigkeit des Pufferfühlers
Alarmton	Alarmsignal ein- bzw. ausschalten. In der Werkseinstellung ist das Alarmsignal aktiv.
Sprache	Einstellung der jeweiligen Ländersprache
Pufferfühler	Ist kein Pufferfühler aktiv, wird die Kessel-kreispumpe anhand der Kesseltemperatur abgeschaltet. Ist der Pufferfühler aktiv wird die Kesselkreispumpe anhand der Temperaturdifferenz zwischen Kessel und Pufferspeicher geregelt.
Werkseinstellung	Zurücksetzen der Einstellung

Für Einstellungen im Untermenü ist eine separate Betriebsanleitung nur durch den Fachhandwerker bei NMT abzurufen. Dies ist per Email an info@nmt-systeme.de mit Angabe der Produktionsnummer möglich.

Kesselsicherheit:

Um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten ist die Steuerung mit einer Reihe von Sicherheitselementen ausgestattet. Bei einer Störung ertönt ein akustisches Alarmsignal.

Die Ursache wird im Display angezeigt und nach deren Beseitigung kehrt die Steuerung in den normalen Betriebszustand zurück.

Bei einer Temperaturüberschreitung des Heizkessels von 95°C erscheint im Display „Kesseltemperatur zu hoch“ und es ertönt das Alarmsignal. In diesem Fall ist eine zu geringe Wärmeabnahme die Ursache.

Das im Kesselfühler befindliche Bimetall schaltet dann den Ventilator ab (95°C).

5. Spezielle Informationen für den Anlagenbetreiber und Ersteller

Anheizen:

Für das Anheizen und den Betrieb des Heizkessels HVG muss wie nachfolgend beschrieben vorgegangen werden.

- Durch Drücken der Taste

kommen Sie in den Menüpunkt Anheizen.

- Bestätigen Sie den Menüpunkt „Anheizen“

- Der Lüfter schaltet sich ein und steigert seine Drehzahl auf die maximale Leistung.

- An der Steuerung sind das Symbol Lüfter und Anheizbetrieb aktiv.

- Öffnen Sie die Bypassklappe durch ziehen des Bedienhebels.

- Öffnen Sie die Fülltür und geben Sie dünnes trockenes Holz auf die Düse.

- Legen Sie eine kleinere Menge größeres Holz auf das Zündholz und zünden dieses an.

- Öffnen Sie die Aschetür für ca. 2 – 3 Minuten.

- Nachdem Sie ausreichend Grundglut im Kessel haben, verteilen sie diese gut im Kessel und schließen Sie die Aschetür

- Schichten Sie jetzt das Holz in den Kesselraum (Holzlänge gleich Füllraumlänge minus 5cm, Maximale Füllhöhe 5cm unter Oberkante Füllraum)

- Schließen Sie die Füllraumtür und die Bypassklappe

Ab nun arbeitet der Heizkessel selbstständig bis zum vorständigen Verbrauch des Brennstoffes.

Wenn das Holz herunter gebrannt ist, wird der Ventilator nach unterschreiten der eingestellten Rauchgastemperatur abgeschaltet.

Die Kesselkreispumpe arbeitet auf Grundlage der Differenztemperatur zwischen Kessel und Pufferspeicher.

Ist kein Pufferfühler aktiv, wird die Kesselkreispumpe anhand der Kesseltemperatur abgeschaltet.

Der Anlagenbetreiber ist aufgefordert, die Brennstoffmenge anhand der Heizwasserabnahme der Anlage anzupassen. Somit kann eine Überhitzung der Anlage von vorn herein verhindert werden.

Bitte beachten:

Ist das Glutbett nicht ausreichend groß, so wird es vom nachgelegten Holz erstickt. ist das Glutbett zu groß, wird das nachgelegte Holz nicht gleichmäßig in den Ausgasungsprozess geführt. Es entsteht für den Moment zu viel Heizgas und es kommt zum Pulsieren. Beide Gegebenheiten verzögern oder unterbinden den Prozess, bis der Kessel konstant und richtig arbeitet.

Brennstoff nachlegen

Beim Nachlegen von Holz drücken Sie 2x .

Der Lüfter läuft dann mit voller Drehzahl.

Öffnen Sie die Bypassklappe.

Warten Sie ca. 5 Sekunden und öffnen Sie langsam die Fülltür.

Jetzt kann der Füllraum wieder mit Holz bestückt werden. Danach die Fülltür und die Bypassklappe schließen.

Nach 60 Sekunden moduliert der Lüfter entsprechend der Einstellung im Automatikbetrieb.

Wenn diese Hinweise nicht beachtet werden ist eine Zerstörung des Kessels möglich.

Reinigung

Zur Reinigung des Kessels sollte die Anlage abgekühlt sein.

Vorsicht
Brandgefahr durch heiße Asche. Gehen Sie stets vorsichtig mit der Asche um, da sie noch weiter glühen kann. Nie mit handelsüblichen Staubsaugern ohne Aschezyklon absaugen (Sonderzubehör)!
Eine Reinigung des Kessels muss in regelmäßigen Zeitabständen erfolgen.
Hierbei unterscheiden wir zwischen der wöchentlichen Reinigung des Brenn- und Ascheraumes und der monatlichen Reinigung der Rauchgasumlenkung mit Überprüfung des Saugzuggebläses.
Bei der wöchentlichen Reinigung entfernen Sie bitte alle Rückstände im Brennraum und Ascheraum.
Bei der monatlichen Reinigung öffnen Sie die hintere obere Abdeckung.
Entnehmen Sie die Turbulatoren nach oben. Reinigen Sie die Züge mit dem im Lieferumfang befindlichen Reinigungsstab gründlich.
Reinigen Sie den Abgassammelkasten gründlich.
Das Abgasrohr ist monatlich auf Verschmutzung zu prüfen und evtl. zu reinigen.
Bei einer Schornsteinreinigung ist die Anlage außer Betrieb zu setzen:

Wartung

Gemäß DIN 4755 und DIN 4756 soll die Feuerungsanlage aus Gründen der Betriebsbereitschaft und Wirtschaftlichkeit mindestens einmal pro Jahr durch einen Beauftragten der Installationsfirma oder einen fachkundigen Wartungsdienst überprüft werden.
Dabei sind auch die Verbrennungswerte zu prüfen und ggf. nachzustellen. Es wird empfohlen, einen entsprechenden Wartungsvertrag abzuschließen.
Eine genaue Aufstellung der zu wartenden Komponenten finden Sie in der Anlage.
Lassen Sie sich vom Betreiber in einem Abnahmeprotokoll schriftlich bestätigen, dass
- er in die Bedienung und Wartung der Anlage ausreichend eingewiesen wurde
- er die Einbau- und Bedienungsanleitung für den Kessel und die entsprechende Anleitung für die Gesamtanlage erhalten hat
- das er über alle erforderlichen Informationen verfügt und mit der Anlage hinreichend vertraut ist
Nach der Erstinbetriebnahme und weiteren Service- und Wartungsarbeiten ist ein Messprotokoll zu erstellen.
Der in den Kessel eingebaute Sicherheitswärmetauscher (Einrichtung zur Abfuhr überschüssiger Wärme) muss jährlich durch einen Sachkundigen geprüft werden.

Wartungsleitfaden

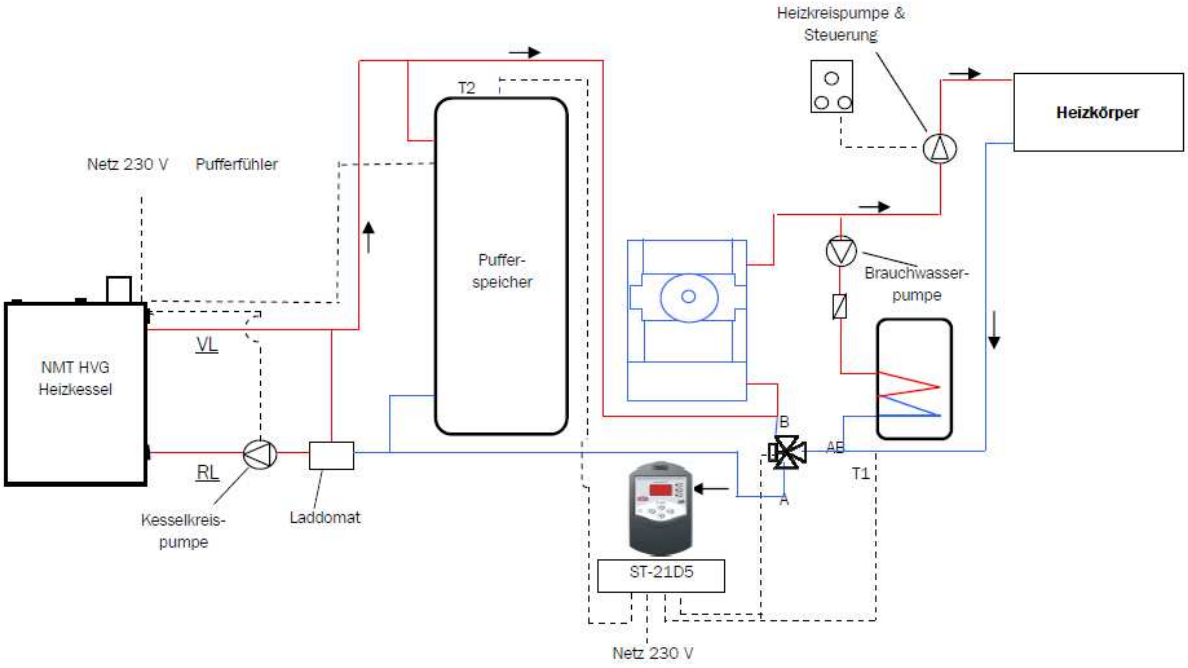
	2 x jährlich	1 x jährlich
Funktion und Dichtheit der Anheizklappe überprüfen	x	
Turbulatoren reinigen	x	
Wasserdruck der Heizungsanlage prüfen	x	
Sichtkontrolle des Lüfters vornehmen und Sauggebläse auf ruhigen Lauf prüfen		x
Kontrolle des vorschriftsmäßigen Zustandes der Vergaserdüse und Brennerschale		x
Feuerbeton im Brennraum auf richtigen Sitz kontrollieren		x
Schornsteinzug im kalten Zustand prüfen		x
Temperaturanhebegruppe –Rücklauftemperatur überprüfen: nicht unter 60°C		x
Funktion der Thermischen Ablaufsicherung prüfen		x
Protokoll erstellen!		x

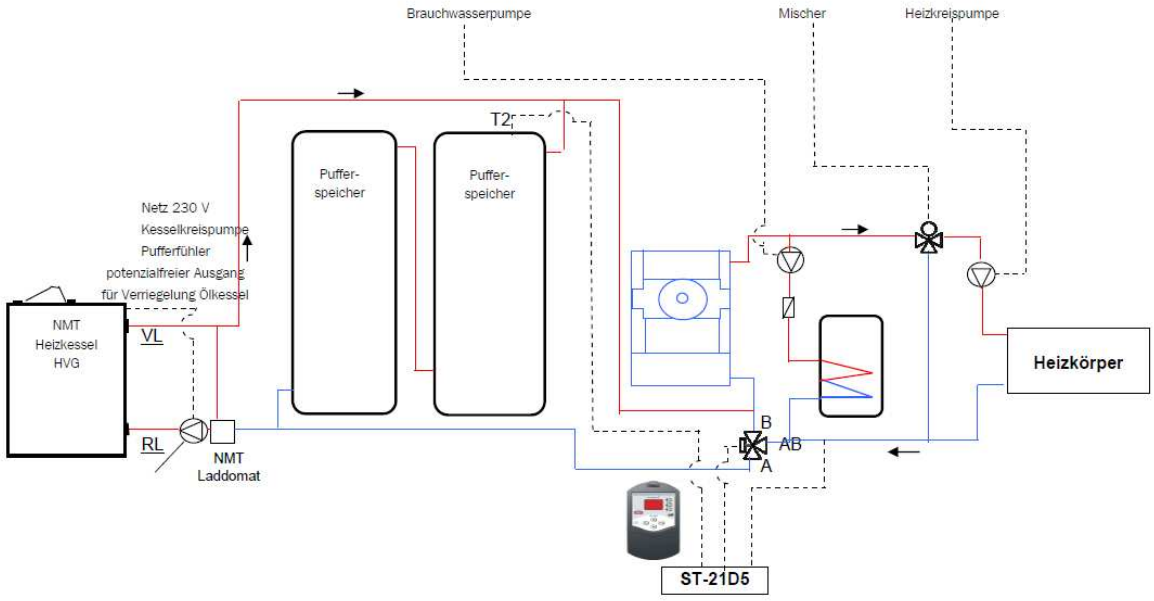
Problem	Mögliche Ursachen
Kessel qualmt stark	- Rücklauftemperatur überprüfen (mindestens 60°C) - Schornsteinzug prüfen - Raumluftzufuhr prüfen - Holzfeuchte prüfen (nicht über 20% und nicht unter 12%)
Kessel hat keine Leistung	- Rücklauftemperatur überprüfen (mindestens 60°C) - Schornsteinzug prüfen - Raumluftzufuhr prüfen - Holzfeuchte prüfen (nicht über 20% und nicht unter 10%)
Abgastemperatur zu hoch	- Schornsteinzug durch Nebenluftvorrichtung begrenzen - Brennstoff im Kessel richtig einlegen - Brennstoffmenge prüfen
Glanzruß im Kessel	- Rücklauftemperatur überprüfen (mindestens 60°C) - Schornsteinzug prüfen - Raumluftzufuhr prüfen - Holzfeuchte prüfen (nicht über 20% und nicht unter 10%)
Heizungsnetz wird nicht warm	- Hydraulikschema prüfen - Wärmebedarf prüfen - Pumpen prüfen - Steuerung prüfen
Saugzuggebläse läuft nicht	- Kondensator überprüfen - Gebläsemotor überprüfen - Lüfterrad überprüfen

Bitte beachten Sie, dass bei allen Problemen mit dem Heizkessel oben aufgeführte Ursachen vorab durch den Heizungsfachhandwerker geprüft werden müssen. Komponenten wie Schornstein und Rücklauftemperaturanhebung sind durch Messungen zu überprüfen.

Alle Messungen bzw. Berechnungen sind uns zur Verfügung zu stellen. Eine Reklamationsbearbeitung durch den Betreiber der Anlage (Endkunde) müssen wir ablehnen, da oben genannte Ursachen, durch diesen nicht fachgerecht geprüft werden können.

6. Installationsbeispiele





Installationsprinzip ohne Anspruch auch Vollständigkeit. Einschlägige Regeln der Technik und örtliche Vorschriften sind zu beachten!

7. Garantieschein Kopie

- BITTE LESERLICH AUSFÜLLEN -

Diese Seite unbedingt in Ihre Unterlagen für eventuelle Gewährleistungsansprüche.

Produkt: **Scheitholzvergaserkessel HVG**
Produktionsnummer: .....
Installationsdatum: .....
Unterdruck im Schornstein (kalt) .....Pa
Rauchgastemperatur im Betrieb (Volllast).....°C
Unterdruck im Schornstein (warm) .....Pa
Puffervolumen .....Liter
Rücklauftemperaturanhebung Fabrikat.....

Anschrift Betreiber (Kunde):
Name.....
.....
Adresse .....
.....
Telefon .....

Heizungsfachbetrieb
Name .....
Firma .....
Adresse .....
.....
Telefon oder .....
Mobiltelefon .....

Hiermit erklärt der Betreiber der Anlage (Kunde), dass eine Einweisung in die Arbeitsweise, den Betrieb und der Reinigung der Anlage durch den Ersteller (Fachbetrieb für Heizungsbau) erfolgt ist.

Dabei ist der ordnungsgemäße Einbau aller Anlagenkomponenten sowie die richtige Einstellung und Funktion sämtlicher Regel- und Sicherheitseinrichtungen durch den Heizungsfachbetrieb geprüft wurden.

Eine Abnahme bzw. Genehmigung des Schornsteinfegermeisters ist erfolgt, und ein einwandfreier Betrieb der Heizungsanlage wurde geprüft und sichergestellt.

Im Zuge der Übergabe an den Betreiber ist diesem oder entsprechend mit den Aufgaben betreuten Personen die Bedienung und Wartung der Kesselanlage einschließlich aller Zusatzeinrichtungen eingehend zu klären.
Insbesondere die Funktion der sicherheitstechnischen Ausrüstung und die Maßnahmen zur Aufrechterhaltung eines sicheren Betriebes wie z. B. die jährliche Prüfung durch den Heizungsfachbetrieb wurde erklärt und zur Sicherstellung der Garantie beschlossen.

.....	.....
Unterschrift des Anwenders (Kunde)	Unterschrift / Stempel des Heizungsfachbetriebs

Garantieschein Original **- BITTE LESERLICH AUSFÜLLEN -**

Diese Seite unbedingt an Firma NMT Normotec Systemelemente GmbH ausgefüllt zurücksenden.

Produkt: **Scheitholzvergaserkessel HVG**
Produktionsnummer: .....
Installationsdatum: .....
Unterdruck im Schornstein (kalt) .....Pa
Rauchgastemperatur im Betrieb (Volllast).....°C
Unterdruck im Schornstein (warm) .....Pa
Puffervolumen .....Liter
Rücklauftemperaturanhebung Fabrikat.....

Anschrift Betreiber (Kunde):
Name.....
Adresse .....
.....
Telefon .....

Heizungsfachbetrieb
Name .....
Firma .....
Adresse .....
.....
Telefon oder .....
Mobiltelefon .....

Hiermit erklärt der Betreiber der Anlage (Kunde), dass eine Einweisung in die Arbeitsweise, den Betrieb und der Reinigung der Anlage durch den Ersteller (Fachbetrieb für Heizungsbau) erfolgt ist.

Dabei ist der ordnungsgemäße Einbau aller Anlagenkomponenten sowie die richtige Einstellung und Funktion sämtlicher Regel- und Sicherheitseinrichtungen durch den Heizungsfachbetrieb geprüft wurden.

Eine Abnahme bzw. Genehmigung des Schornsteinfegermeisters ist erfolgt, und ein einwandfreier Betrieb der Heizungsanlage wurde geprüft und sichergestellt.

Im Zuge der Übergabe an den Betreiber ist diesem oder entsprechend mit den Aufgaben betreuten Personen die Bedienung und Wartung der Kesselanlage einschließlich aller Zusatzeinrichtungen eingehend zu klären.
Insbesondere die Funktion der sicherheitstechnischen Ausrüstung und die Maßnahmen zur Aufrechterhaltung eines sicheren Betriebes wie z. B. die jährliche Prüfung durch den Heizungsfachbetrieb wurde erklärt und zur Sicherstellung der Garantie beschlossen.

....
Unterschrift des Anwenders (Kunde) Unterschrift / Stempel des Heizungsfachbetriebs